

розвиток листкового апарату. Нами досліджено, що у картоплі сорту Санте вміст хлорофілу у листках за дії вимпелу становив через 10 днів після обробки $0,338 \pm 0,003\%$ на сиру речовину, а за дії регулятора росту епіну – $0,324 \pm 0,002\%$, що перевищувало контрольний показник у 1,3 і 1,2 рази відповідно. На наступних етапах тенденція по збільшенню вмісту пігменту по відношенню до контрольного значення зберігалася. Це, на нашу думку, має важливе значення для розвитку рослин та формування господарсько важливих органів.

Таким чином, за дії препаратів вимпел та епін відбувалося збільшення кількості клітин епідермісу та кількості продихів у листках рослин картоплі сорту Санте. Обробка рослин картоплі регуляторами росту вимпелом та епіном призводила до підвищення вмісту суми хлорофілів у листках дослідних рослин.

Список використаних джерел

1. Романчук Л. Д., Зінченко О. В. Оцінка впливу регуляторів росту рослин на інтенсивність фотосинтезу, приживаність, морфологічні показники міскантусу гігантеусу. Наукові праці інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. 2013. № 19. С. 47–51
2. Черенков А.В., Желязков О.І., Хорішко С.А., Козельський О.М. Фотосинтетична діяльність рослин пшениці озимої залежно від технологічних прийомів вирощування в умовах північного Степу України. Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України. 2015. № 8. С. 73 – 77.
3. Polyvani S., Shevchuk O., Khodanitska O., Tkachuk O., Matviichuk O., Polyvana A. The impact of an environmentally safe growth regulator on the redistribution of carbohydrates and nitrogen between the organs of oil crop plants. Personality and Environmental Issues. 2022. Vol. 2. P. 26-32.
4. Шевчук ВВ Productivity of soybean cultural under the influence of the growth regulating drugs /ВВ Шевчук, ОО Ходаніцька, ОО Ткачук, ОА Шевчук, СВ Поливани //The Scientific Heritage, 6-10
5. Шевчук О. А., Поливаний С.В., Ходаніцька О. О., Ткачук О. О., Матвійчук О. А., Поливана А. С. Дія біостимуляторів на якість насіння та ростові процеси бобових культур. *Біологія та екологія*. Полтава, 2022. Том 8. № 1. С. 67-72.
6. Шевчук О. А., Поливаний С. В., Ходаніцька О. О., Ткачук О. О., Матвійчук О. А. Дія бактеріального та стимулюючого препаратів на проростання насіння гороху ярого. *Біологія та екологія*. 2021. Том 7. №2. С. 55-61.

Марчук В. Ю.,

студентка IV курсу, спеціальність 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Науковий керівник – к.б.н., доц. О. О. Ткачук

ВПЛИВ ЕКЗОГЕННИХ ПРЕПАРАТІВ НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ ПЕРЦЮ ТА БАКЛАЖАНІВ

Швидкий ріст населення зумовлює пошук та розробку нових напрямків технологій вирощування найпоширеніших сільськогосподарських рослин, які б дали змогу збільшити врожайність культур, підвищити їхню стійкість до умов середовища та впливу різних біогенних та абіогенних чинників. Багатьма дослідженнями було встановлено, що за сучасних умов вирішити цю проблему можна шляхом широкого використання стимуляторів росту рослин.

Стимулятори росту і розвитку рослин – аналоги природних фітогормонів рослини, синтетичні регулятори різного походження, в тому числі і на основі природної речовини. Ці активні речовини протягом останніх років широко

використовуються у рослинництві, завдяки чому можливо впливати на процеси фотосинтезу, метаболізму, дихання, транспірації рослини, тощо. Саме тому наразі важко собі уявити сучасне сільське господарство без великої різноманітності препаратів рiстрегулюючої дії. Їхніми інноваційними характеристиками є те, що до їх основних функцій не належить забезпечення рослини поживними речовинами, на відміну від добрив, та їхня дія не спрямована на боротьбу зі шкідниками і патогенами, як у випадку із пестицидами. Вони проявляють позитивний вплив лише на ріст і розвиток рослини, її стресостійкість до різних факторів середовища, підвищують ефективність живлення та якість врожаю.

Аналізуючи літературні джерела, можна зробити висновок, що стимулятори росту мають вплив на різні сільськогосподарські культури, декоративні, овочеві та інші рослини. Разом із тим, їх дія характеризується специфічністю й залежить як від культури, так і сорту та інших факторів.

Методи дослідження: Дослідження проводились на овочевих культурах перцю сорту Анастасія та баклажанів сорту Чорний красень. Насіння пророщували в чашках Петрі з використанням водних розчинів препаратів Епіну+ та Гумату калію+бор. Контрольний варіант насіння обробляли водою. Оцінку й підрахунок пророслого насіння здійснювали за наявності видимих змін. Отриманий цифровий матеріал обробляли статистично.

Результати досліджень. При вивченні нами показників енергії проростання насіння перцю сорту Анастасія та баклажанів сорту Чорний красень встановили відповідні результати. Так, на 5-й день дослідження у контрольному варіанті насіння перцю не мало ознак проростання. А за використання епіну на 5-ий день дослідження проросло 35% насінин. Аналогічний результат отримали при застосуванні препарату гумат калію+бор, де проросло 30% насіння(рис.1).



Рис. 1. Показники енергії проростання насіння перцю сорту Анастасія за дії стимуляторів росту рослин

Масове проростання насіння перцю спостерігали на 8-10 день. Різниця у порівнянні із контролем за дії епіну була у 2,8 рази більшою, а за дії гумату – у 2,75 рази. На 12-й день показники схожості проростання перевищували контрольні на 25% та 15% відповідно при застосуванні епіну та гумату. Таким чином, результати наших досліджень свідчать, що енергія проростання насіння перцю підвищувалася за обробки стимулюючими препаратами.

При дослідженні впливу цих же препаратів на проростання насіння баклажанів сорту Чорний красень нами відмічено, що за дії епіну на 5-й день експерименту енергія проростання насіння порівняно із контролем була більшою у 4 рази, а у варіанті із гуматом калію + бор – у 3 рази. На 8-й день спостерігали аналогічну тенденцію за варіантами досліду(рис.2). На 12-й день за обробки насіння баклажанів епіном проросло 100% насінин. Середня кількість пророслого насіння на кінець досліду у контролі становила 70%, що було меншим від варіанту із застосуванням епіну у 1,4 рази та у 1,2 раз при обробці препаратом гумат калію+бор.

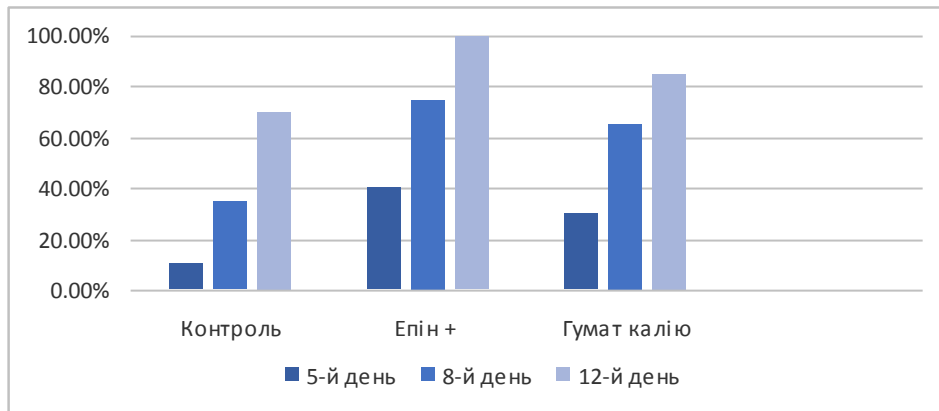


Рис. 2. Показники енергії проростання насіння баклажанів сорту Чорний красень за дії стимуляторів

Таким чином, енергія проростання насіння баклажанів була вищою за дії регуляторів росту. Найкращий показник отримали за дії препарату епін.

Висновки: Отже, при дослідженні впливу препаратів із стимулюючими властивостями (епін та гумат калію+бор) на проростання насіння перцю сорту Анастасія та баклажану сорту Чорний красень нами встановлено, що попередня обробка цими препаратами позитивно впливає на показник енергії проростання насіння. Кращі результати отримали при використанні регулятора росту епін.

Список літературних джерел:

1. Поливаний С. В. Використання синтетичних стимуляторів на основі п-оксидів 2,6-диметилпіридину в сільському господарстві // Актуальні питання географічних і біологічних наук: основні наукові проблеми та перспективи дослідження / Збірник наукових праць ВДПУ; [відп. ред. А. В. Гудзевич]. Вінниця, 2020. Вип. 18 (23). 94 с. – с. 54-57
2. Садовська Н. П., Маргітай Л. Г., Гамор А. Ф., Диковець Д. П. Вплив рістрегулюючих речовин на ростові процеси та урожайність баклажана. Агробіологія, 2013. № 11 (104). С. 107-111.
3. Шевчук О. А. Продуктивність рослин капусти кольрабі за дії рістрегулюючих препаратів / О. А. Шевчук, О. О. Ткачук, О. А. Матвійчук, О. О. Ходаніцька С. В. Поливаний, І. О. Степаненко // Вісник Уманського національного університету садівництва 2022 №2, 52-60с. 10.32782/2310-0478-2022-2-52-60
4. Шевчук О. А., Поливаний С.В., Ходаніцька О. О., Ткачук О. О., Матвійчук О. А., Поливана А. С. Дія біостимуляторів на якість насіння та ростові процеси бобових культур. Біологія та екологія. Полтава, 2022. Том 8. № 1. С. 67-72.
5. Ходаніцька О. Вплив стимуляторів росту на проростання насіння бобових культур О Ходаніцька, О Шевчук, О Ткачук - Грааль науки, 2021